

09/355690  
514 Rec'd PCT/PTO 03 AUG 1999

PRIORITY CLAIMED:

<u>Number</u>	<u>Country</u>	<u>Date</u>
9-020,198	Japan	3 February 1997
9-057,279	Japan	12 March 1997
9-067,653	Japan	21 March 1997

BEST AVAILABLE COPY

65E080" 05955E00

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

05.03.98

## 日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 01 MAY 1998

WIPO PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application:

1997年 2月 3日

出 願 番 号  
Application Number:

平成 9年特許願第020198号

出 願 人  
Applicant (s):

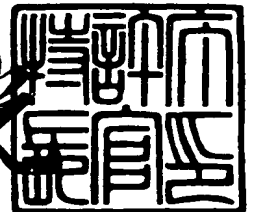
松下電器産業株式会社

PRIORITY DOCUMENT

1998年 4月17日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

荒井寿光



出証番号 出証特平10-3029411

【書類名】 特許願

【整理番号】 2054590023

【提出日】 平成 9年 2月 3日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 20/00

【発明の名称】 データ処理方法およびデータ処理システム

【請求項の数】 15

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 倉野 幸生

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 山田 正純

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 池谷 章

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 重里 達郎

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 小林 正明

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式

会社内

【氏名】 長岡 良富

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代表者】 森下 洋一

【代理人】

【識別番号】 100078204

【弁理士】

【氏名又は名称】 滝本 智之

【選任した代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9308195

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ処理方法およびデータ処理システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ストリームで入力する入力データをファイル単位で記録装置に記録する際にデータ処理を行うデータ処理システムであり、前記入力データを固定のファイル長で切り出しファイルとし、任意のファイル名を前記ファイルに自動的に割り当てることを特徴とするデータ処理システム。

【請求項2】 ストリームで入力する入力データをファイル単位で記録装置に記録する際にデータ処理を行うデータ処理システムであり、前記入力データを固定のファイル長で切り出し、前記入力データと共に伝送される管理情報の一部あるいは全部を付加してファイルとするデータ処理システム。

【請求項3】 任意の開始点、および終了点をファイル生成時、あるいは生成前に設定して入力データを切り出し、前記ファイルを生成することを特徴とする請求項1または2記載のデータ処理システム。

【請求項4】 記録装置に記録する記録日時を利用してファイル名とする請求項1記載のデータ処理システム。

【請求項5】 入力データと共に伝送される管理情報を利用してファイル名とする請求項1または2記載のデータ処理システム。

【請求項6】 入力データを出力した出力装置の種類を利用してファイル名とする請求項1記載のデータ処理システム。

【請求項7】 管理情報の内、入力データの内容を利用してファイル名とする請求項6記載のデータ処理システム。

【請求項8】 管理情報の内、入力データの作成日時を利用してファイル名とする請求項6記載のデータ処理システム。

【請求項9】 蓄積媒体から出力したデータを入力データとする請求項1または2記載のデータ処理システム。

【請求項10】 放送媒体より出力したデータを入力データとする請求項1または2記載のデータ処理システム。

【請求項11】 管理情報の一部あるいは全部をそれぞれのファイルに付加す

ると共に、前記管理情報の一部あるいは全部を他の記録領域に記録することを特徴とする請求項2記載のデータ処理システム。

【請求項12】 記録装置と受信装置が接続され、記録装置より記録データを受信装置に伝送する際にデータ処理を行うシステムであり、記録データに付加した管理情報および受信装置の種類によって伝送方法を切り換えることを特徴とするデータ処理方法。

【請求項13】 受信装置が受信方法を複数持ち、伝送された記録データの種類により受信方法を切り換えることを特徴とする請求項12記載のデータ処理方法。

【請求項14】 受信装置が受信できない場合には記録データを伝送しないことを特徴とする請求項12記載のデータ処理方法。

【請求項15】 受信装置が受信できない場合には記録データを任意のデータに変換し伝送することを特徴とする請求項12記載のデータ処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、映像、音声のデジタルストリームデータをコンピュータに入力する際にデータを変換し、またコンピュータに入力したデータを外部機器に出力する際にデータを変換するデータ処理システムおよびデータ処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

現在、映像、音声を含むマルチメディア情報を蓄積する媒体として、磁気テープを用いたDVC、DVDなどがある。DVC、DVD等の蓄積媒体とコンピュータをIEEE1394に代表されるデジタルインターフェースを用いて接続することが可能となってきた。図8にはDVC、DVD、およびセットトップボックスとコンピュータをデジタルインターフェースで接続したシステムの従来例を示す。図8において50はセットトップボックス、51はDVC、52はDVD、53はコンピュータを示す。

【0003】

セットトップボックス50は放送局よりデジタルストリームデータを受信する装置である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

セットトップボックス50、DVC51、DVD52からデジタルインターフェースを介してコンピュータ53に送られるデータはストリーム形式のデータであり、連続したデータの流れである。しかしながらこの連続したストリームデータのままだではコンピュータ53に取り込んで他の既存コンピュータファイルのように取り扱うことができない。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するために本発明は、ストリームで入力する入力データをファイル単位で記録装置に記録する際にデータ処理を行うデータ処理システムであり、前記入力データを固定のファイル長で切り出しファイルとし、任意のファイル名を前記ファイルに自動的に割り当てることを特徴とするデータ処理システムを備えたものである。

【0006】

また本発明は、ストリームで入力する入力データをファイル単位で記録装置に記録する際にデータ処理を行うデータ処理システムであり、前記入力データを固定のファイル長で切り出し、前記入力データと共に伝送される管理情報の一部あるいは全部を付加してファイルとするデータ処理システムを備えたものである。

【0007】

また本発明は、記録装置と受信装置が接続され、記録装置より記録データを受信装置に伝送する際にデータ処理を行うシステムであり、記録データに付加した管理情報および受信装置の種類によって伝送方法を切り換えることを特徴とするデータ処理方法を備えたものである。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下本発明の実施の形態について、図1、図2、図3、図4、図5、図6およ



び図7を用いて説明する。

【0009】

(実施の形態1)

図1は本発明の第1の実施例におけるブロック図を示し、図1において1は入力装置、2は記録日時作成器、3はファイル形成器、4は蓄積器、5はコンピュータを示す。以降同一番号がついたものは同一の構成および機能をもつものとする。

【0010】

以上のように構成されたデータ処理システムについて、以下、その動作を述べる。

【0011】

コンピュータ5内の入力装置1に外部機器より入力データが入力する。図2はコンピュータ5と外部機器との接続を示す。図2において6はセットトップボックス、7はDVC、8はDVDを示す。セットトップボックス6、DVC7、DVD8とコンピュータ5とはそれぞれIEEE1394のようなデジタルインターフェースで接続されており、セットトップボックス6、DVC7、DVD8よりコンピュータ5内の入力装置1にデータが伝送される。なお入力データはファイル単位で明確に分割されておらないストリームデータである。

【0012】

ファイル形成器3は入力装置から送られた入力データを任意の大きさのコンピュータファイルに変換する装置である。

【0013】

記録日時作成器2はファイル形成器3に入力データが入力し、コンピュータファイルが形成されると、その時の日時を作成し、その日時データをファイル形成器3に送る。

【0014】

ファイル形成器3ではストリーム形式の入力データを固定長ファイルに切り出す。また、日時データを使用して切り出したファイルにファイル名を割り当てる。例えばファイル形成器3でファイルが形成された日時が1997年1月23日

16時26分37秒ならば、ファイル名は「970123162637. KRN」となる。

【0015】

ファイル形成器3でファイル名を割り当てられた元入力データのコンピュータデータは蓄積器4に記録され、以後、他の通常のコンピュータファイルと同等に扱われる。

【0016】

本実施例では外部機器よりストリーム形式の入力データをコンピュータ5内の蓄積器4に蓄積する際、ファイル形式で記録し、自動的に任意のファイル名を割り当てられるので、コンピュータ5内では他のコンピュータファイルと同様の取り扱いが可能となる。

【0017】

なお、本実施例ではファイル形成器3においてストリーム形式の入力データを固定長ファイルとして切り出したが、ファイルの切り出し方は任意である。図3には切り出し位置指定機能を備えたコンピュータの構成図である。図3において9はファイル形成器、10は切り出し位置規定器、11はコンピュータである。

【0018】

切り出し位置規定器10では入力データをコンピュータ11に入力した際、あるいは入力する以前にあらかじめストリーム形式の入力データからファイルを切り出す開始位置と終了位置を記録しておき、その情報をファイル形成器9に送り、その情報をもとにファイルを生成する。

【0019】

なお、本実施例ではコンピュータ5への記録日時をもってファイル名としていたが、上記方法以外に入力データを供給する外部機器名、あるいは種類によってファイル名を割り当てることも可能である。図4は外部機器名、種類によってファイル名を割り当てるデータ処理システムのブロック図を示す。図4において12は接続外部機器判別器、13はファイル形成器、14はコンピュータを示す。

【0020】

入力装置1に入力したデータはファイル形成器13および接続外部機器判別器

14に送られる。接続外部機器判別器9では入力したデータに多重化されている入力先外部機器に関する情報を解析し、判定する。判定結果をファイル形成器13に入力する。ファイル形成器13では入力データによりコンピュータファイルを形成し、接続外部機器判別器9で得られた情報を元にファイル名を割り当てる。例えば外部機器がDVDの場合は、「DVD.KRN」となる。

【0021】

なお図4では接続外部機器判別器9より外部機器を判別し、それに即したファイル名を割り当てたが、入力データに多重して伝送される入力データの管理情報を用いてファイル名を割り当てることも可能である。

【0022】

図5は入力データに多重して伝送される入力データの管理情報によってファイル名を割り当てるデータ処理システムのブロック図を示す。図5において15は管理情報解読器、16はファイル形成器、17はコンピュータを示す。

【0023】

入力装置1に入力したデータはファイル形成器16および管理情報解読器15に送られる。管理情報解読器15では入力データを取り込み、そこに多重化されている入力データに関する管理情報を取り出す。取り出した管理情報をファイル形成器16に入力する。ファイル形成器16では入力データによりコンピュータファイルを形成し、管理情報解読器15で得られた情報、例えば入力データが作成された日時、入力データのプログラム名などを元にファイル名を割り当てる。

【0024】

(実施の形態2)

図6は本発明の第2の実施例におけるブロック図を示し、図6において18は管理情報解読器、19はファイル形成器、20はコンピュータ、21は切り出し位置規定器を示す。

【0025】

以上のように構成されたデータ処理システムについて、以下、その動作を述べる。

【0026】

コンピュータ20内の入力装置1に外部機器より入力データが入力する。なお第1の実施例同様に、コンピュータ20は入力装置1を介して図2に示すように外部機器と接続されている。

【0027】

入力装置1に入力したデータはファイル形成器19および管理情報解読器18に送られる。管理情報解読器18では入力データを取り込み、そこに多重化されている入力データに関する管理情報を取り出す。取り出した管理情報をファイル形成器19に入力する。またファイル形成器19にはストリーム形式の入力データのファイルとしての切り出し開始位置、および終了位置を切り出し位置規定器21を入力する。なお切り出し位置規定器21で規定するストリーム内のファイル開始、終了位置は入力データをコンピュータ11に入力した際、あるいは入力する以前にあらかじめ設定しておく。

【0028】

ファイル形成器19では入力データによりコンピュータファイルを形成する。ここで形成したファイルごとに管理情報解読器18より入力した管理情報の一部あるいはすべてを付加する。

【0029】

本発明の第2の実施例によれば外部機器より入力したストリーム形式の入力データをコンピュータファイル形式のファイル（以下新ファイル）形式で記録し、かつ新ファイルそれぞれに管理情報を付加する。この結果例えば新ファイルのプログラム名、ストリームが圧縮データであるならばその圧縮形式を示す情報、ストリームの作成された日時などが取り出せることができるので、記録されている新ファイルの索引作成、検索等が容易に可能となる。

【0030】

なお上記第2の実施例では各新ファイルごとに管理情報を付加したが、新ファイルに付加することに加え、あるいは付加する代わりに、他の記録領域、例えばコンピュータ内の他の蓄積記録媒体に一括で記録し、管理することも可能である。

【0031】

また管理情報を利用して各新ファイルにファイル名を割り当てることも可能である。

#### 【0032】

##### (実施の形態3)

図7は本発明の第3の実施例におけるブロック図を示し、図7において23は蓄積器、24は管理情報解析器、25はファイルデータ変換器、26はファイル形式選択器、31は第1ファイル処理器、32は第2ファイル処理器、33は第3ファイル処理器を示す。

#### 【0033】

以上のように構成されたデータ処理方法について、以下、その動作を述べる。

蓄積器23には上記本発明の第2の実施例と同様に作成されたファイルが記録されている。つまり、ストリーム形式で入力した入力データをコンピュータファイル形式に切り出し、かつ、管理情報を付加した新ファイルが蓄積器23に記録されている。蓄積器23の新ファイルは管理情報解析器24に入力され、各新ファイルに付加されている管理情報と管理情報以外の実データとに分離される。

#### 【0034】

ファイル形式選択器26は接続しているファイル処理器のファイル処理方法に関する情報を有している。図7では第1のファイル処理方法でファイル进行处理するファイル処理器31、第2のファイル処理方法でファイル进行处理する第2ファイル処理器32、第3のファイル処理方法でファイル进行处理する第3ファイル処理器33がファイル形式選択器26に接続されている。ファイル形式選択器26は処理可能なファイル形式が第1、第2、および第3の形式のファイル（以下それぞれ第1ファイル形式、第2ファイル形式、第3ファイル形式）の処理が可能であることを管理情報解析器24に伝送する。

#### 【0035】

管理情報解析器24では新ファイルの処理方法が処理可能な処理方法であるかを判断する。新ファイルが処理可能なファイル形式である場合には新ファイルの実データ部を直接管理情報解析器24よりファイル形式選択器26に伝送し、かつ、直接管理情報解析器24はファイル形式選択器26に実データ部のファ

イル形式を伝送する。

【0036】

また実データ部が処理不可能なファイル形式である場合には新ファイルの実データ部をファイルデータ変換器25に入力する。ファイルデータ変換器25では処理不可能な新ファイルの実データ部を処理可能な実データ部に変換し、ファイル形式選択器26に伝送する。加えてファイルデータ変換器25は変換した処理形式をファイル形式選択器26に伝送する。

【0037】

ファイル形式選択器26では伝送された実データ部の処理形式に従い、第1ファイル処理器31、第2ファイル処理器32、あるいは第3ファイル処理器33にそれぞれ伝送し、第1ファイル処理器31、第2ファイル処理器32、第3ファイル処理器33では圧縮データの伸長等の処理を行う。

【0038】

本発明の第3の実施例によれば記録された新ファイルを、その後のファイル処理が可能であるか否かの判断が可能となる。

【0039】

なお本第3の実施例ではファイルデータ変換器24により処理不可能な新ファイルに関してはデータ変換を施し、その後の処理を行ったが、処理不可能なファイルを処理しないことも可能である。つまり、管理情報解析器により処理不可能と判定された場合、その後の処理を行わず、かつ該当する処理器を搭載していない旨を使用者に伝える。

【0040】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、外部機器から入力するストリームデータをコンピュータファイル形式に変換することが可能となる。また作成したコンピュータファイル形式のファイルデータに対し、自動的にファイル名を割り当てることが可能となる。

【0041】

また、コンピュータに取り込む際に、ストリームデータの管理情報を各ファイ

ルごと、あるいは管理情報のみ一括管理して記録することで、ファイルの検索等のアクセスが容易に可能となる。

【0042】

またファイルに伸長等の処理を行う際にも有用である。上記管理情報を解析する機能、および解析結果とその後の処理装置が処理可能な方法を照らしあわす機能を備えることで、使用者が処理方法を選択する必要無しに、自動的に処理が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施例のための装置構成ブロック図

【図2】

外部機器とコンピュータの接続を示すブロック図

【図3】

ストリームデータの切り出し位置を規定する装置を含んだ装置構成ブロック図

【図4】

接続した外部機器名および種類を解析する装置を含んだ装置構成ブロック図

【図5】

ストリームデータ内の管理情報を解析する装置を含んだ装置構成ブロック図

【図6】

本発明の第2の実施例のための装置構成ブロック図

【図7】

本発明の第3の実施例のための装置構成ブロック図

【図8】

従来の外部機器とコンピュータの接続を示すブロック図

【符号の説明】

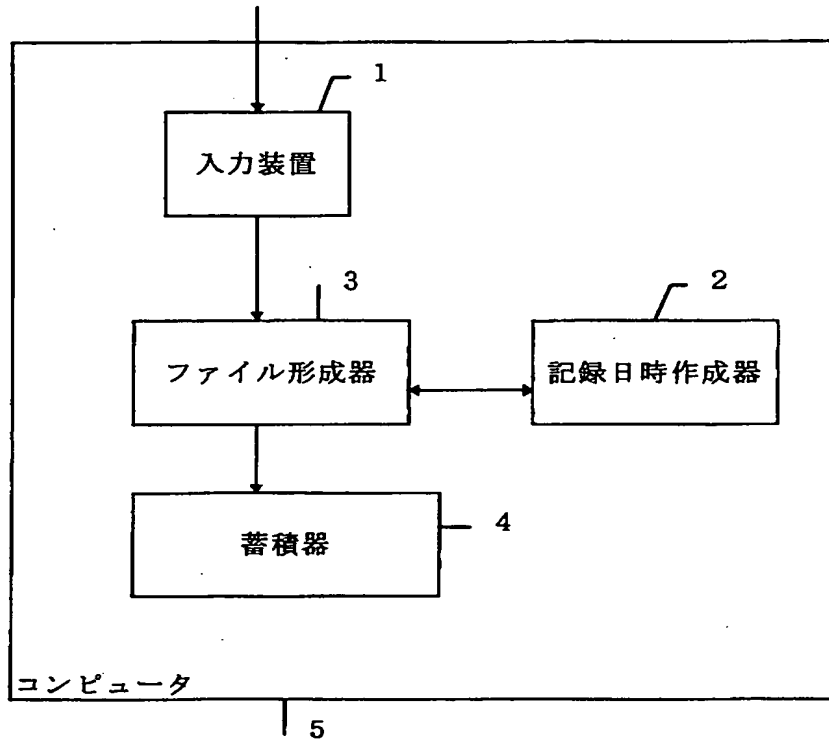
- 1 入力装置
- 2 記録日時作成器
- 3 ファイル形成器
- 4 蓄積器

- 5 コンピュータ
- 6 セットトップボックス
- 7 DVC
- 8 DVD
- 9 ファイル形成器
- 10 切り出し位置規定器
- 11 コンピュータ
- 12 接続外部機器判別器
- 13 ファイル形成器
- 14 コンピュータ
- 15 管理情報解読器
- 16 ファイル形成器
- 17 コンピュータ
- 18 管理情報解読器
- 19 ファイル形成器
- 20 コンピュータ
- 21 切り出し位置規定器
- 23 蓄積器
- 24 管理情報解析器
- 25 ファイルデータ変換器
- 26 ファイル形式選択器
- 31 第1ファイル処理器
- 32 第2ファイル処理器
- 33 第3ファイル処理器
- 50 セットトップボックス
- 51 DVC
- 52 DVD
- 53 コンピュータ

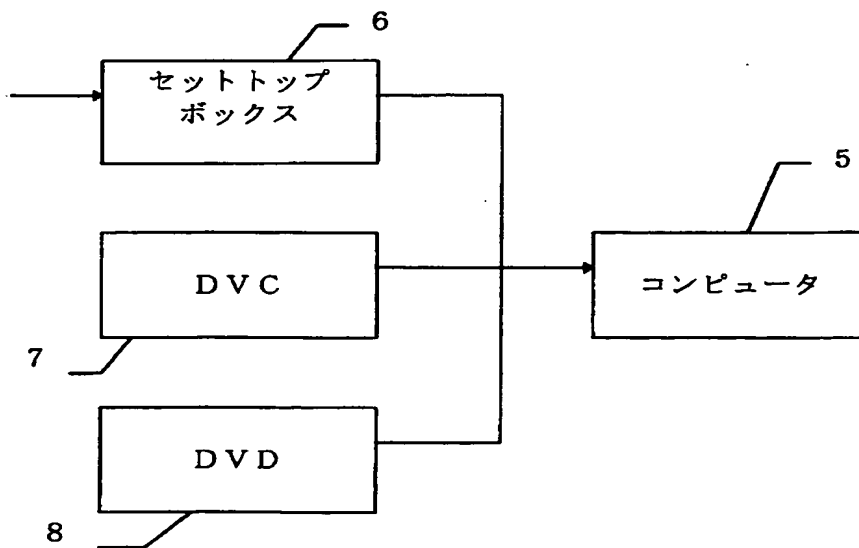


【書類名】 図面

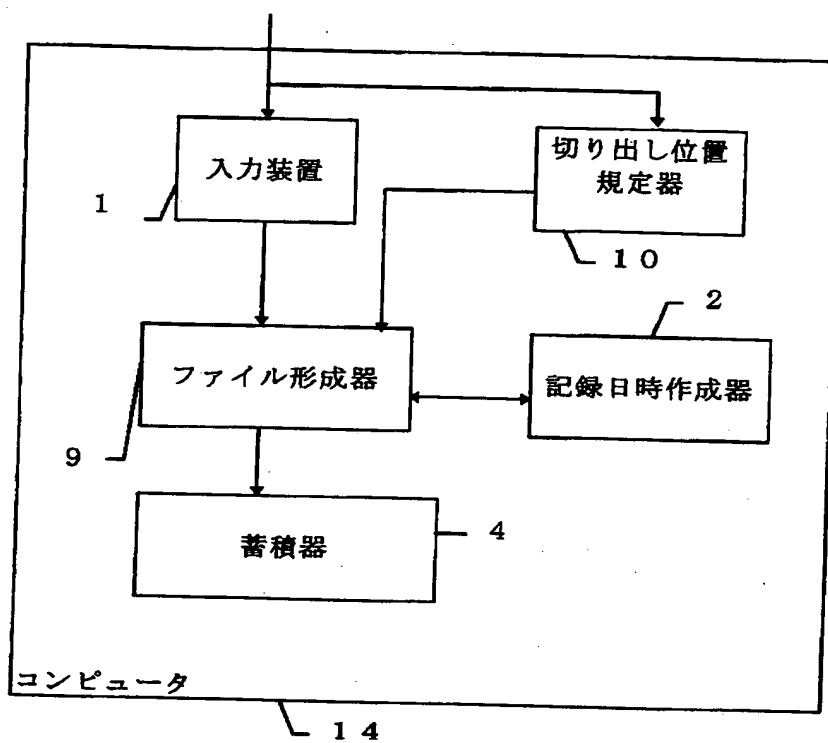
【図1】



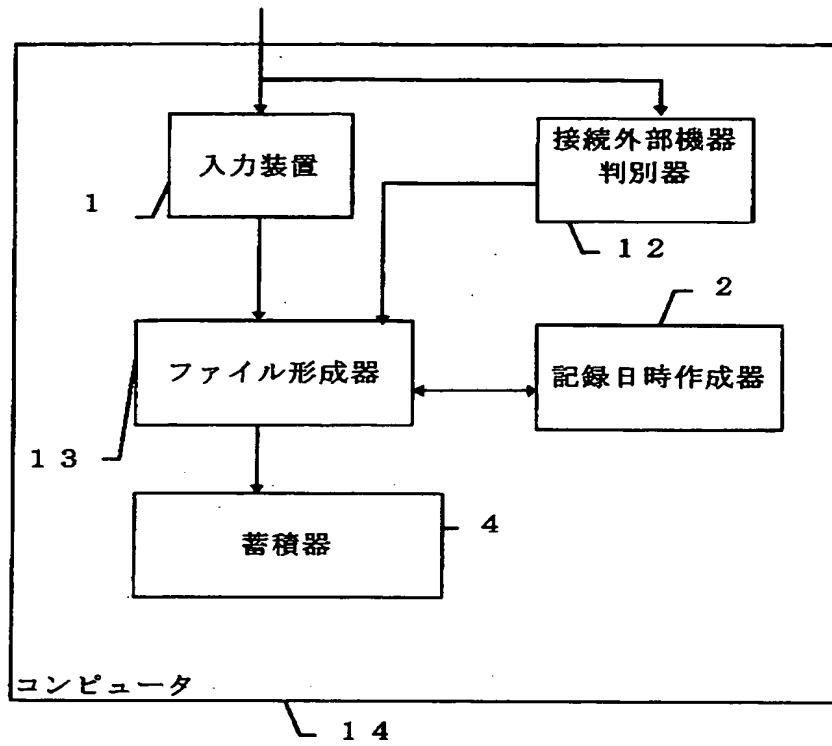
【図2】



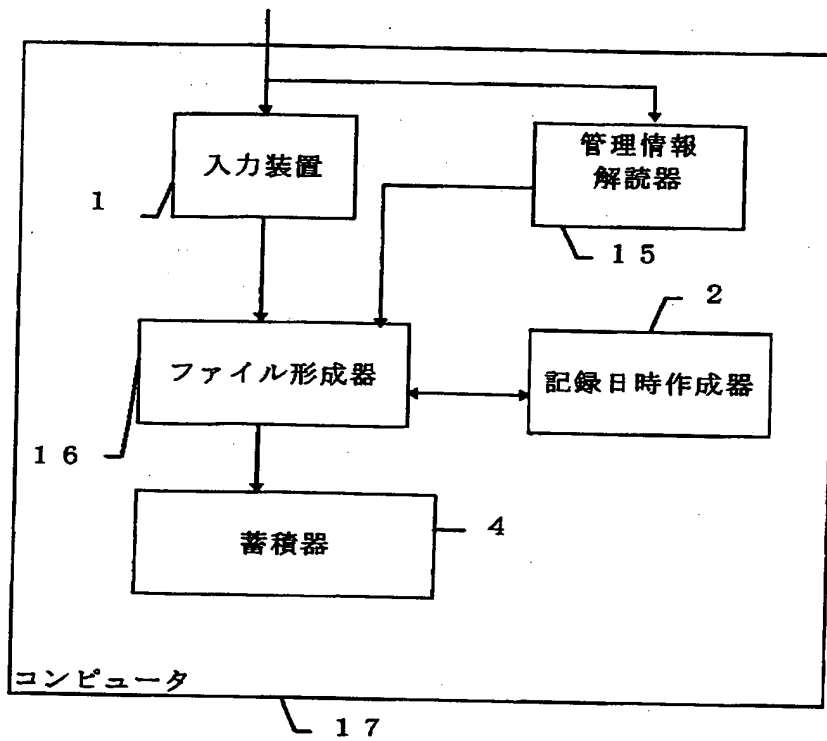
【図3】



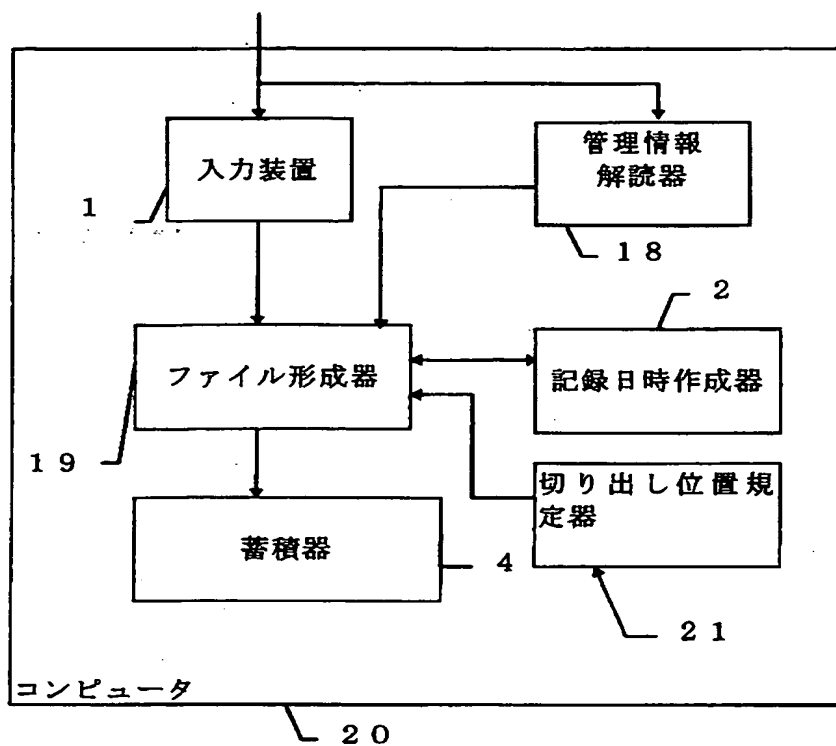
【図4】



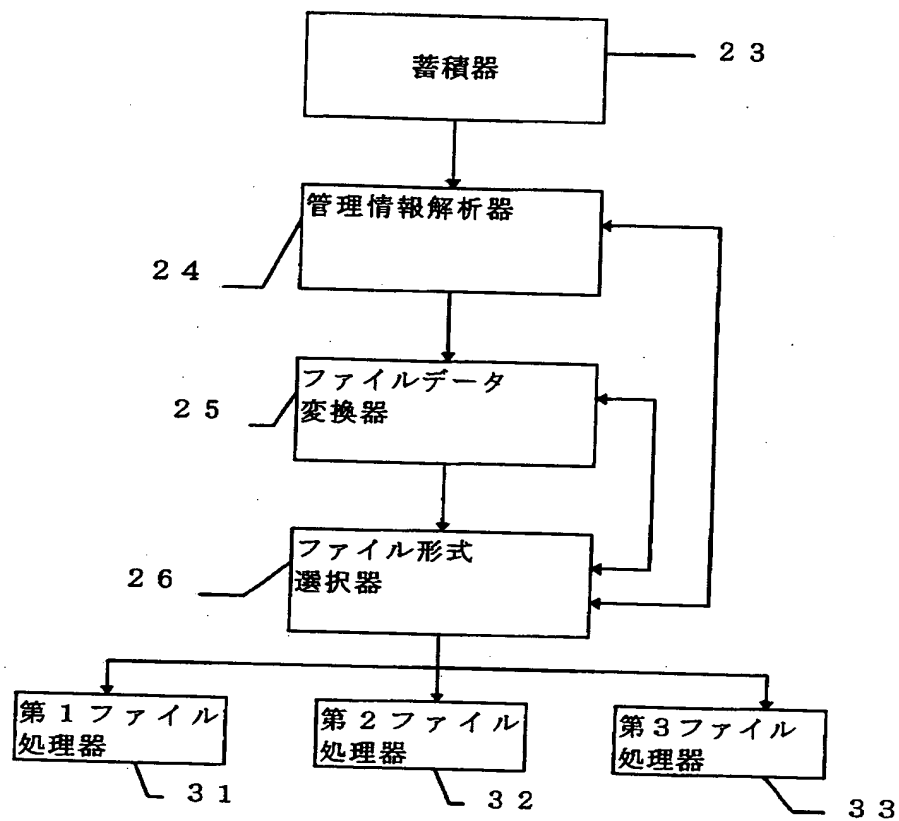
【図5】



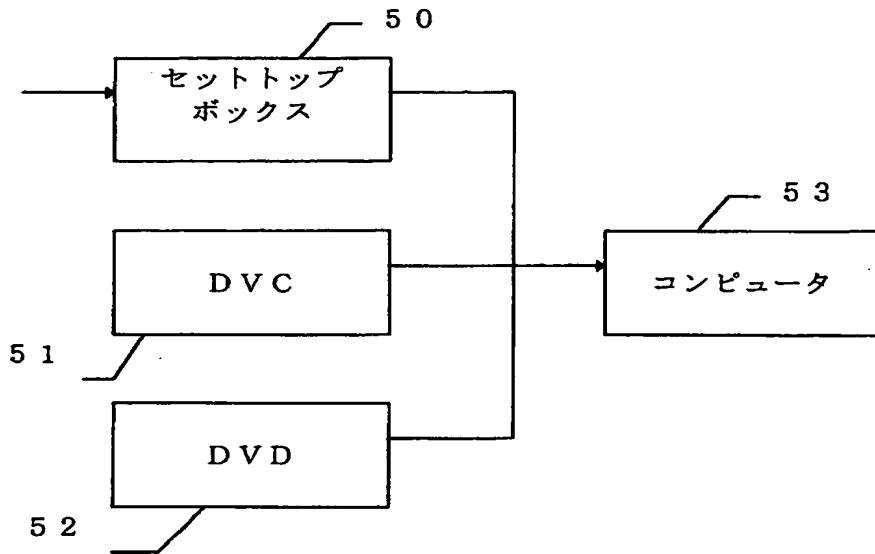
【図6】



【図7】



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタルインターフェースを介してコンピュータに伝送されるストリームデータをコンピュータファイルと同様のファイル形式で記録できない。

【解決手段】 ストリームで入力する入力データをファイル単位で記録装置に記録する際にデータ処理を行うデータ処理システムとして、入力データを固定のファイル長で切り出しファイルとし、任意のファイル名を自動的に割り当てることを特徴とするデータ処理システム備える。

【選択図】 図1



【書類名】  
【訂正書類】

職権訂正データ  
特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】

000005821

【住所又は居所】

大阪府門真市大字門真1006番地

【氏名又は名称】

松下電器産業株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】

100078204

【住所又は居所】

大阪府門真市大字門真1006 松下電器産業株式  
会社内

【氏名又は名称】

滝本 智之

【選任した代理人】

【識別番号】

100097445

【住所又は居所】

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業  
株式会社内

【氏名又は名称】

岩橋 文雄

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
氏 名 松下電器産業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO**